

SAKARYA
ÜNİVERSİTESİ

AD: Okancan

SOYAD: ÖZDEMİR

BİR APARTMAN İÇİN DAİRELERE AİT GELİR-GİDER TABLOLARI VERİTABANI

Veritabanı Tanımı: Bir apartmanda 1 yıla ait aylık gelir-gider tabloları oluşturulacaktır.

Bu apartmanın gelirlerini dairelerden alınan aidatlar, dairelerin aidatı geciktirmesi halinde oluşacak olan aidat faizleri, siteye ait olan ücretli otopark geliri ve site yönetimi ile anlaşılıp binaya asılabilecek reklam(afiş,pankart vs.) gelirleri oluşturmaktadır.

Bu apartmanın giderlerini, elektrik giderleri, su giderleri, doğalgaz giderleri, apartmanda çalışan 1 adet personel(kapıcı) maaş gideri ve personele ait sigorta gideri, asansör bakım giderleri, jeneratör giderleri ve ek giderler(boyama, temizlik malzemeleri, bazı tamir/restorasyon çalışmaları) oluşturmaktadır.

Bu apartmanda 30 adet daire bulunmakta olup bu dairelerin ödeyecekleri aidat miktarları dairelerin toplam metrekaresine göre sabit olarak belirlenmiştir. Apartmandaki dairelerin metrekareleri ve ödeyecekleri aidat miktarları aşağıdaki gibidir:

160 m2'lik daireler(10 adet) : 190 lira aidat

180 m2'lik daireler(10 adet) : 200 lira aidat

200 m2'lik daireler(10 adet) : 210 lira aidat

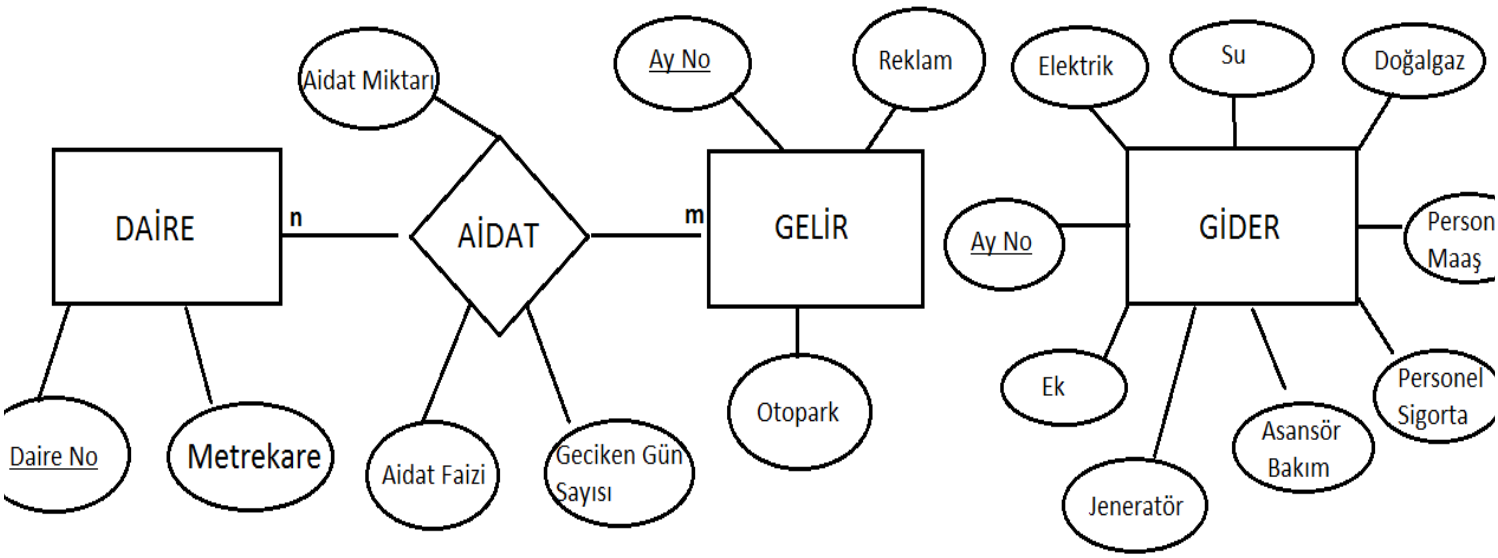
Aidatların faiz miktarı dairelerin belirlenen aidat ödeme tarihinden itibaren geciktirdikleri gün miktarı üzerinden hesaplanmaktadır.

Faiz miktarı = dairelerin ödemesi gereken aidat miktarı x (0,002 . geciktirilen gün sayısı) formülü ile hesaplanmaktadır.

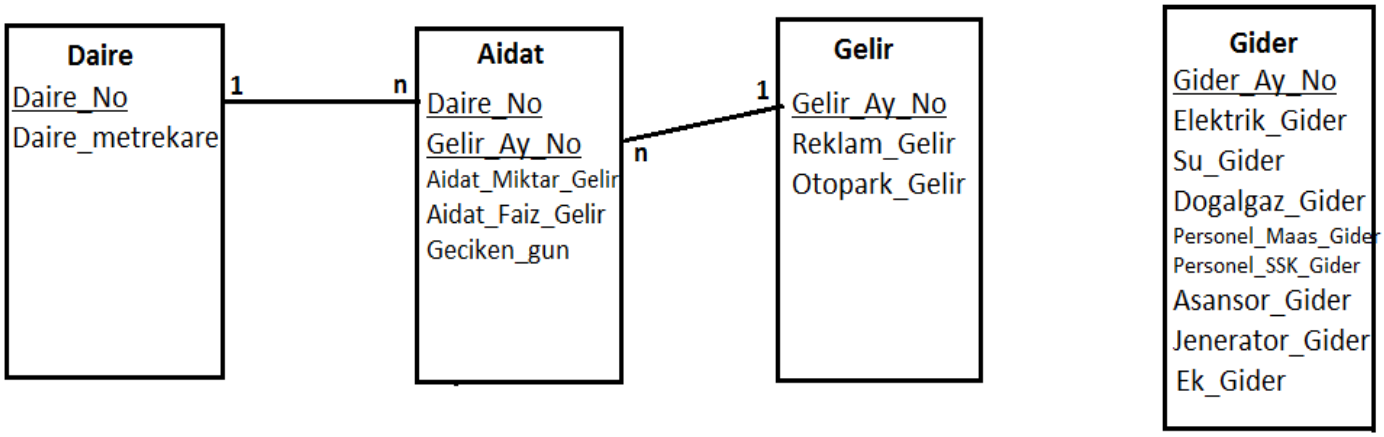
Yani örneğin 120 m2'lik bir dairede oturan kişi 200 lira olarak ödemesi gereken aidatını 20 gün geciktirirse aidat faizi = 200 x (0.002 . 20) = %4 faiz uygulanarak 8 lira olmaktadır.

Veritabanında 12 adet aya ait ayrı ayrı türlerine göre gelirler, dairelerin her ay ödediği ve eğer geciktirdiyse geciktirdiği aidat gün sayıları ve faiz miktarları, aynı şekilde 12 adet aya ait ayrı ayrı türlerine göre giderler bulunabilmek istenmektedir ve sorgular kullanılarak aylık veya yıllık toplam gelir, toplam gider ve toplam kâr, zarar gibi bilgilere ulaşabilmek istenmektedir.

VARLIK – İLİŞKİ ŞEMASI



VARLIK – NİTELİK – İLİŞKİ TABLOLAR



Veritabanı ve Tabloları SQL'de Oluşturma

```
create database site_gelir_gider_vt
use site_gelir_gider_vt

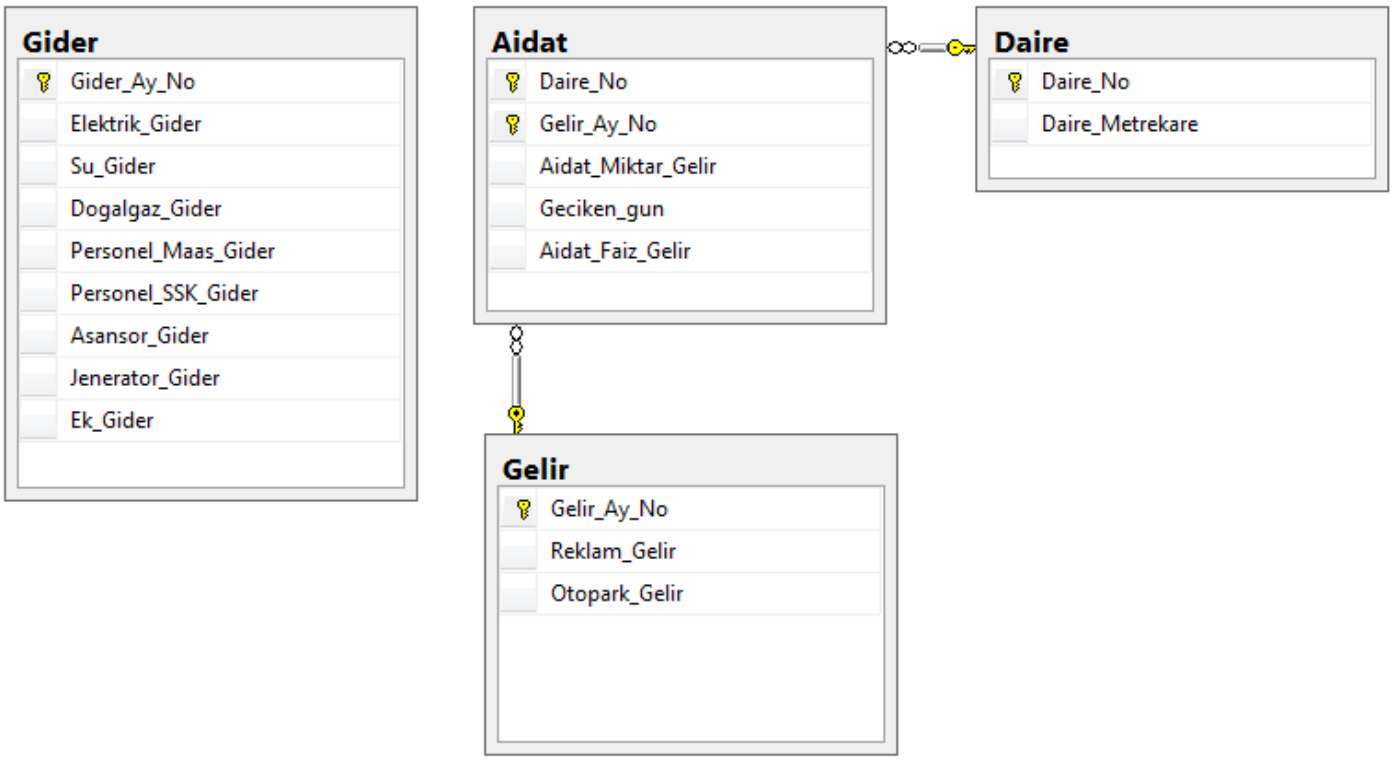

create table Daire
(Daire_No tinyint primary key check(Daire_No>=1 AND
Daire_No<=30),
Daire_Metrekare int check (Daire_Metrekare IN
(160,180,200)))
```

```
create table Gelir
(Gelir_Ay_No tinyint primary key
check(Gelir_Ay_No>=1 AND Gelir_Ay_No<=12),
Reklam_Gelir int,
Otopark_Gelir int)


create table Aidat
(Daire_No tinyint foreign key references
Daire(Daire_No),
Gelir_Ay_No tinyint foreign key references
Gelir(Gelir_Ay_No),
Aidat_Miktar_Gelir int check(Aidat_Miktar_Gelir IN
(190,200,210)),
Geciken_gun int,
Aidat_Faiz_Gelir as (Aidat_Miktar_Gelir *
(Geciken_gun * 0.002)),
constraint Aidat_No primary key(Daire_No,
Gelir_Ay_No))


create table Gider
(Gider_Ay_No tinyint primary key
check(Gider_Ay_No>=1 AND Gider_Ay_No<=12),
Elektrik_Gider int,
Su_Gider int,
Dogalgaz_Gider int,
Personel_Maas_Gider int,
Personel_SSK_Gider int,
Asansor_Gider int,
Jenerator_Gider int,
Ek_Gider int)
```

Kodlar yazıldıktan sonra oluşan diyagram:



Tabloları SQL'de Doldurma

* Tabloları SQL üzerinden doldururken eklediğimiz kısıtlar sayesinde;

Daire numaralarına 1-30 arası değerler dışında başka değerler girilememektedir.

Aidat miktarlarına 190-200-210 değerleri dışında başka değerler girilememektedir.

Daire metrekare değerlerine 160-180-200 dışında başka değerler girilememektedir.

Sistemi 1 yıllık kurduğumuz için ay numaralarına 1-12 arası değerler dışında başka değerler girilememektedir.

Örnek olarak tablolara girilen değerlerin mantığını incelersek:

```
insert into daire values (1, 160)
```

Daire numaralarına göre 1'den 10'a kadar dairelerin 160 metrekare olduğunu varsaydık. (10. Daireye kadar daire no'larını değiştirerek bu komutu yazdık.)

```
insert into daire values (11, 180)
```

Daire numaralarına göre 11'den 20'ye kadar dairelerin 180 metrekare olduğunu varsaydık. (20. Daireye kadar daire no'larını değiştirerek bu komutu yazdık.)

```
insert into daire values (21, 200)
```

Daire numaralarına göre 21'den 30'a kadar dairelerin 200 metrekare olduğunu varsaydık. (30. Daireye kadar daire no'larını değiştirerek bu komutu yazdık.)

```
insert into gelir values (1, 150, 530)
```

Örneğin 1. Ay için sitenin reklamdan ve otopark gelirlerinden sırasıyla 150 ve 530 lira aldığını varsaydık.

```
insert into aidat values (1, 1, 190, 10)
```

Örneğin 1. Ay için 1 numaralı dairenin ödemesi gereken aidat miktarını(190) ve aidatı öderken geciktirdiği gün sayısını(10) yazdık. Bu iki değer sayesinde veritabanı bize faizi otomatik olarak (190 x (10 . 0,002)= 3,8 lira) hesaplayarak buna ait bir sütun daha oluşturdu.

```
insert into gider values (1, 1843, 945, 1024, 1500,
500, 154, 95, 140)
```

Örneğin 1. Ay için sitenin toplam elektrik, su, doğalgaz, personel maaş, personel ssk, asansör, jeneratör ve ek giderleri sırasıyla 1843, 945, 1024, 1500, 500, 154, 95, 140 olduğunu varsaydık.

1. Ay için tablodaki değerlerin tamamını doldurduktan sonra aşağıdaki komutları girip sonuçları incelersek.

```
select * from daire
```

	Daire_No	Daire_Metrekare
1	1	160
2	2	160
3	3	160
4	4	160
5	5	160
6	6	160
7	7	160
8	8	160
9	9	160
10	10	160
11	11	180
12	12	180
13	13	180
14	14	180
15	15	180
16	16	180
17	17	180
18	18	180
19	19	180
20	20	180
21	21	200
22	22	200
23	23	200
24	24	200
25	25	200
26	26	200
27	27	200
28	28	200
29	29	200
30	30	200

```
select * from gelir
```

	Gelir_Ay_No	Reklam_Gelir	Otopark_Gelir
1	1	60	550
2	2	80	572
3	3	0	512
4	4	200	602
5	5	30	612
6	6	85	558
7	7	90	516
8	8	40	562
9	9	100	542
10	10	0	570
11	11	50	536
12	12	70	516

```
select * from aidat
```

	Daire_No	Gelir_Ay_No	Aidat_Miktar_Gelir	Geciken_gun	Aidat_Faiz_Gelir
1	1	1	190	10	3.800
2	2	1	190	5	1.900
3	3	1	190	0	0.000
4	4	1	190	20	7.600
5	5	1	190	8	3.040
6	6	1	190	0	0.000
7	7	1	190	0	0.000
8	8	1	190	15	5.700
9	9	1	190	0	0.000
10	10	1	190	2	0.760
11	11	1	200	4	1.600
12	12	1	200	9	3.600
13	13	1	200	15	6.000
14	14	1	200	26	10.400
15	15	1	200	8	3.200
16	16	1	200	0	0.000
17	17	1	200	0	0.000
18	18	1	200	1	0.400
19	19	1	200	3	1.200
20	20	1	200	6	2.400
21	21	1	210	6	2.520
22	22	1	210	3	1.260
23	23	1	210	3	1.260
24	24	1	210	3	1.260
25	25	1	210	7	2.940

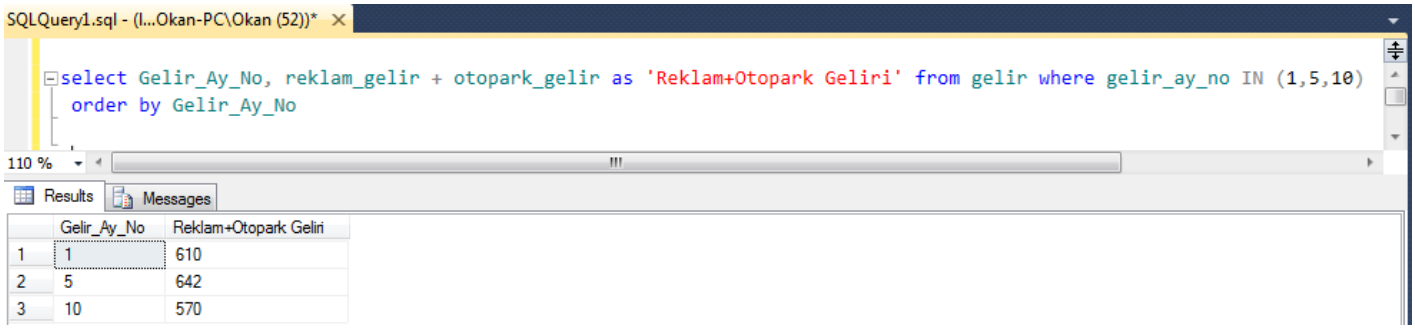
26	26	1	210	0	0.000
27	27	1	210	10	4.200
28	28	1	210	6	2.520
29	29	1	210	0	0.000
30	30	1	210	2	0.840

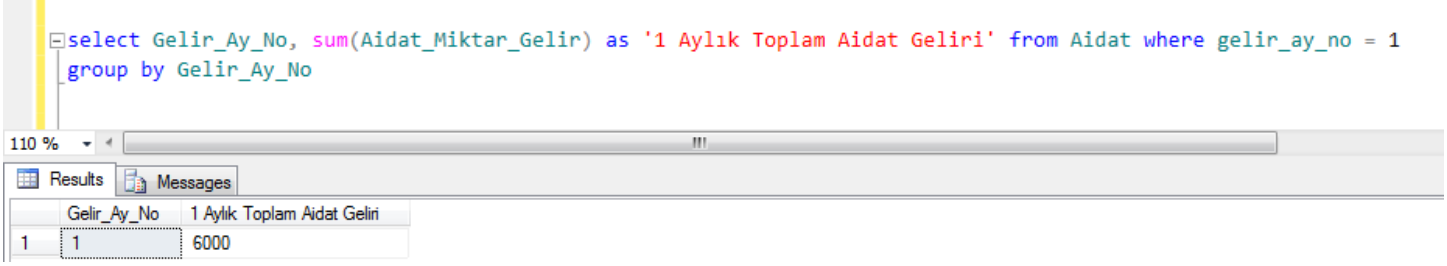
```
select * from gider
```

	Gider_Ay_No	Elektrik_Gider	Su_Gider	Dogalgaz_Gider	Personel_Maas_Gider	Personel_SSK_Gider	Asansor_Gider	Jenerator_Gider	Ek_Gider
1	1	1843	945	1024	1500	500	154	95	140
2	2	2142	1043	1063	1500	500	104	150	211
3	3	1902	1056	975	1500	500	86	90	310
4	4	1842	1160	932	1500	500	100	60	254

Örnek olarak dairelerin daire no'larını, metrekarelerini ve ödemeleri gereken aidat miktarlarını, 12 aylık otopark ve reklam gelirlerini, 1 aylık bütün dairelerden alınacak aidat gelirlerini ve dairelerin aidat ödemeyi geciktirdiği gün sayıları ile ödeyecekleri faiz miktarını, 4 aylık site giderlerini tablolara doldurduk.

Bazı Örnek Sorgulamalar





```
select Gelir_Ay_No, sum(Aidat_Faiz_Gelir) as '1 Aylık Toplam Aidat Faiz Geliri' from Aidat where gelir_ay_no = 1
group by Gelir_Ay_No
```

110 %

Results | Messages

	Gelir_Ay_No	1 Aylık Toplam Aidat Faiz Geliri
1	1	68.400

```
select Gelir_Ay_No, sum(Aidat_Miktar_Gelir + Aidat_Faiz_Gelir) as '1 Aylık Toplam Aidat + Faiz Geliri' from Aidat
where gelir_ay_no = 1 group by Gelir_Ay_No
```

110 %

Results | Messages

	Gelir_Ay_No	1 Aylık Toplam Aidat + Faiz Geliri
1	1	6068.400

```
select Gider_Ay_No, Elektrik_Gider+Su_Gider+Dogalgaz_Gider+Personel_Maas_Gider+Personel_SSK_Gider+Asansor_Gider
+Jenerator_Gider+Ek_Gider  as 'İlk 3 Aylık Toplam Giderler' from Gider
where Gider_Ay_No IN (1,2,3) order by Gider_Ay_No
```

110 %

Results | Messages

	Gider_Ay_No	İlk 3 Aylık Toplam Giderler
1	1	6201
2	2	6713
3	3	6419